SONY®

4-673-839-21 (1)

AIT 自动装载机

操作说明

操作本设备前请通读本手册并妥善保存，以备将来参考。

StorStation

LIB-D81

警告

为避免火灾或触电事故，请勿使本设备暴露于雨水或潮湿环境。
为避免触电，请勿打开机壳。
请将维修工作交给经认可的专职人员完成。

小心

必须使用本设备上的电源插头来切断电源。
请确保电源插座安装在设备附近，便于插拔。

注意

请使用经本设备用户所在国的合适测试组织认可的电源线。

额定值
- 电压
  - AC 100 V - 240 V
- 电流
  - 0.7 A - 0.35 A
- 频率
  - 50 / 60 Hz

最高环境温度
- 40°C

本设备必须使用经过认证的电源线。
应考虑相关的国家安装和 / 或设备规定。
根据 IEC 60227，所使用的认证电源线应不轻于普通聚氯乙烯软线 （牌号 H05VV-F 3G 0.75 mm^2 或 H05VVH2-F2 3G 0.75 mm^2）。根据 IEC 60245，也可以使用合成像胶软线 （牌号 H05RR-F 3G 0.75 mm^2）。

目录

章 1　简介

章 2　安装

章 3　基本使用

章 4　操作 AIT 自动装载机

章 5　清洁 AIT 驱动器

附录

商标

- Sony、StorStation 和 Advanced Intelligent Tape 是 Sony Corporation 在本国、其它国家或本国 （或二者）的商标或注册商标。
- 其它产品名称是其各自所有者在本国、其它国家 （或二者）的商标或注册商标。

简介　章 1

概述

LIB-D81 是一款带内置 AIT 驱动器的台式 AIT（高级智能磁带）自动装载机（以后简称 “AIT 自动装载机”）。AIT 自动装载机中最多可以插入 8 盒磁带。它还可与工作站或服务器连接并协同工作。

最多可以使用 8 盒磁带

最多可以使用 8 盒 AIT 磁带。可以从前面板更换磁带。此款 AIT 自动装载机可以使用以下类型的磁带：

- AIT-4 磁带：最多可以记录 4.16 TB 数据（非压缩：1.6 TB）
- AIT-3 磁带：最多可以记录 2.08 TB 数据（非压缩：0.8 TB）
- AIT-2 磁带：最多可以记录 1.04 TB 数据（非压缩：0.4 TB）
- AIT-1 磁带：最多可以记录 0.73 TB 数据（非压缩：0.28 TB）

注

- 可使用哪些磁带取决于内置驱动器的类型。
- 上述数据存储容量假定数据压缩比率为 2.6:1。
- 有关上述情况之外的组合情况的信息，请参阅随附的表单。

外形简约

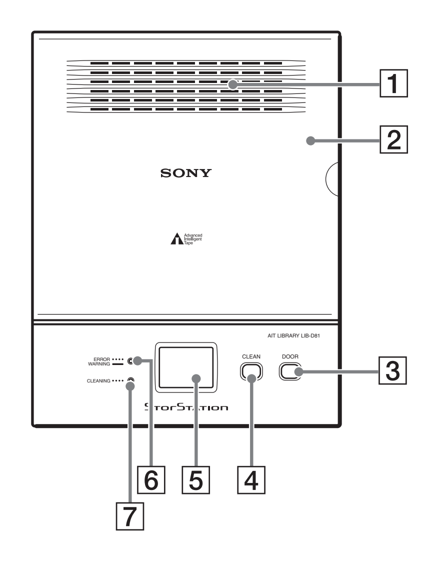
LIB-D81 简约（170 × 350 × 224 毫米）轻巧（约重 7 公斤），是理想的台式 AIT 自动装载机。

符合 Fast Wide SCSI 标准

AIT 自动装载机的装载机符合 Fast Wide SCSI（LVD/SE）标准。
如果自动装载机配备的是 AIT-1 或 AIT-2 驱动器，驱动器应符合 Wide Ultra SCSI（LVD/SE）标准；如果自动装载机配备的是 AIT-3 或 AIT-4 驱动器，驱动器应符合 Ultra 160 SCSI（LVD/SE）标准。

产品特性与功能

正面



1 通风孔

请注意，不要堵塞通风孔。否则，可能会使 AIT 自动装载机过热，从而造成损坏。

2 前门

用来插入和取出 AIT 磁带。按 DOOR 按钮即可解锁并打开前门。前门打开时，AIT 自动装载机无法操作，因此插入或更换磁带后，请确保关紧前门。前门关闭后会自动锁定。

3 DOOR 按钮

按此按钮即可打开前门。切勿在 AIT 自动装载机操作期间按此按钮。

4 CLEAN 按钮

在插槽 CL/8 中插入清洁带，然后按住此按钮至少三秒钟以清洁 AIT 驱动器。

5 消息显示屏幕

消息显示屏幕显示 AIT 自动装载机中的磁带数目。正常待机状态下，它显示 AIT 自动装载机的状态。

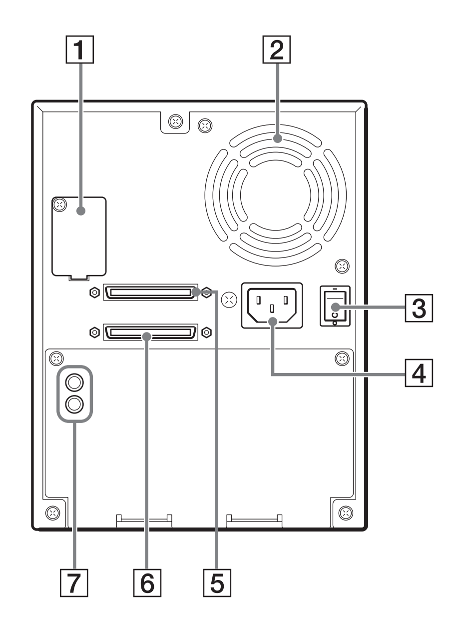
6 ERROR/WARNING LED

当需要执行特定操作或出现错误时，呈橙色亮起或闪烁。亮起表示警告，闪烁表示出错。发生此情况时，消息显示屏幕上会出现一个双字符代码。有关这些代码的详细信息，请参阅 “错误代码列表”（第 45 页）、“其它消息”（第 49 页）或代码参考表。

7 CLEANING LED

AIT 驱动器需要清洁时呈绿色闪烁。有关清洁 AIT 驱动器的详细信息，请参阅 “清洁 AIT 驱动器”（第 35 页）。

背面



1 设置 DIP 开关和 DIP 开关盖
用于设置 AIT 自动装载机。取下螺钉和盖子，以便设置 DIP 开关。有关详细信息，请参阅 “设置 DIP 开关”（第 17 页）。

2 通风孔
请注意，不要堵塞通风孔。否则，可能会使 AIT 自动装载机过热，从而造成损坏。

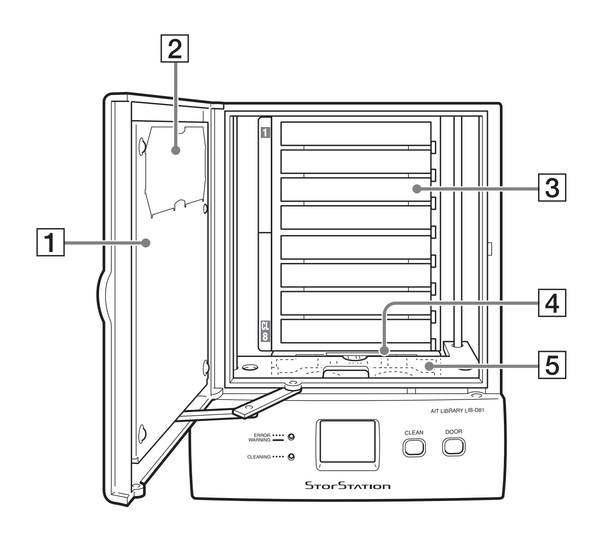
3 电源开关
按此电源开关可打开或关闭 AIT 自动装载机。重新启动 AIT 自动装载机时，请务必至少等待 10 秒钟，然后再打开自动装载机。

4 电源连接器
将随机提供的电源线插入此连接器。

5 SCSI 连接器 1　　6 SCSI 连接器 2
有关连接 SCSI 连接器的信息，请参阅第 2 章 “安装”中的 “连接 SCSI 外围设备”（第 20 页）和 “连接主计算机”（第 15 页）。

7 SCSI ID 设置开关
用于设置 AIT 自动装载机的 SCSI ID。有关详细信息，请参阅 “设置 SCSI ID”（第 19 页）。

内部（正面）



1 前门

2 空气过滤器
请使用真空清洁器定期清洁空气过滤器（建议每月清洁一次）。有关如何更换空气过滤器的详细信息，请参阅“清洁空气过滤器”（第 39 页）。

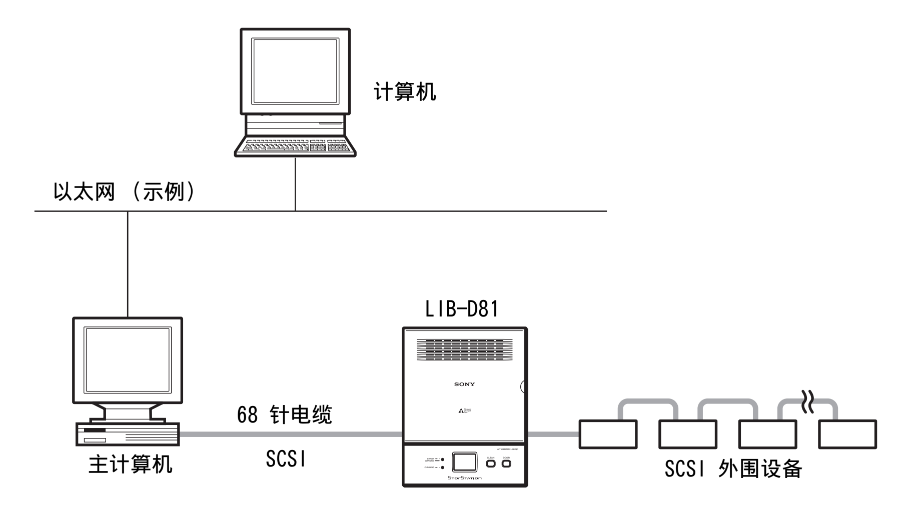
3 磁带舱
磁带舱中最多可以插入八盒 AIT 磁带。插槽编号从 1 到 8，顺序从高到低。使用清洁带时，请务必插入插槽 CL/8（最低的插槽）。

4 AIT 驱动器
AIT 自动装载机配备了一个 AIT 驱动器。

5 升降器
放低磁带到 AIT 驱动器，然后将其送回插槽。打开 AIT 自动装载机时，升降器会上下移动数磁带，磁带数目会出现在消息显示屏幕上。

系统结构

为使 AIT 驱动器发挥最佳性能，建议将 AIT 自动装载机连接到配备 Ultra 160 SCSI LVD/SE 接口的主计算机上。自动装载机通过主计算机控制。



注

主计算机中必须安装 SCSI 主机总线适配器卡。

兼容的磁带

本节介绍 AIT 自动装载机中使用的 AIT 磁带。

AIT 磁带

要实现最大的传输率和最佳的记录能力，请选用最适合您的驱动器类型的 AIT 磁带。有关记录能力的信息，请参阅 “附录” 一章的 “硬件规格”（第 43 页）。

注

有关下述情况之外的组合情况的信息，请参阅随附的表单。

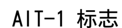
AIT-1 驱动器



AIT-1 标志

AIT-2 驱动器





AIT-1 标志



AIT-2 标志

AIT-3 驱动器



AIT-1 标志

Advanced Intelligent Tape
AIT-2 标志

Advanced Intelligent Tape
AIT-3 标志

AIT-4 驱动器



AIT-1 标志
（只读）

Advanced Intelligent Tape
AIT-2 标志
（只读）

Advanced Intelligent Tape
AIT-3 标志

Advanced Intelligent Tape
AIT-4 标志

小心

切勿使用 8 毫米录像带。8 毫米录像带外观与 AIT 磁带极为相似，但二者的规格不同。请勿使用除 AIT 磁带外的任何其它磁带。

清洁带

要清洁 AIT 驱动器，请使用 AIT 清洁带。有两种类型的清洁带：与 AIT-1、AIT-2 和 AIT-3 驱动器配套使用的 SDX1-CL ；与 AIT-4 驱动器配套使用的 SDX4-CL。确保您使用的清洁带与驱动器配套。有关清洁方面的信息，请参阅第 5 章 “清洁 AIT 驱动器” 中的 “清洁 AIT 驱动器”（第 35 页）。

软件

要获得有关可与 AIT 自动装载机配套使用的应用软件和操作系统方面的指导，请与您的经销商联系。

注意事项

- 使用适合于所安装的 AIT 驱动器类型的磁带。使用 AIT 磁带以外的其它磁带可能会引发不正常的操作。有关可与 AIT 自动装载机配套使用的磁带的信息，请参阅 “兼容的磁带”（第 10 页）。
- 除 AIT 磁带外，请勿将任何其它物品插入磁带舱的插槽中，否则可能会导致损坏。
- 如果将设备突然从寒冷的地方带到温暖的场所，或者室温突然升高，设备的外表面和内部可能会形成水汽。这称为冷凝。如果发生冷凝，请关闭设备电源，将其放置在一边以待冷凝消失。此时请勿使用设备，因为这样可能会导致设备损坏。

安装 章 2

概述

本章介绍安装 AIT 自动装载机、连接主计算机及打开 AIT 自动装载机电源的一般过程。此外，还将介绍设备的初始设置。安装及设置过程因所用系统而异。

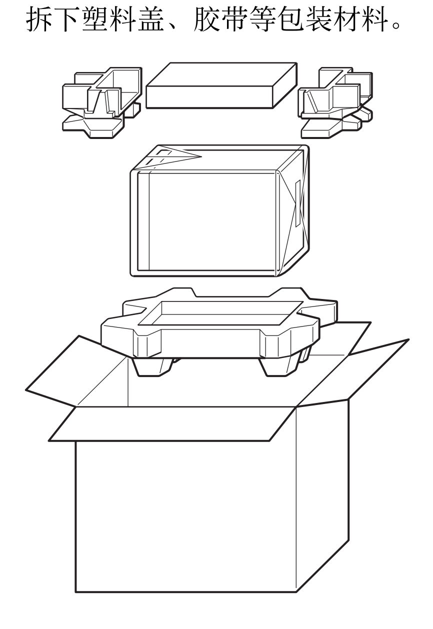
拆开包装

注

将来移动或搬运 AIT 自动装载机时，需要使用包装盒和包装材料。请保留它们以备将来之用。

1 按包装盒上的指示从盒中取出 AIT 自动装载机。

拆下塑料盖、胶带等包装材料。



包装内的物品

打开包装盒后，请确定以下所有物品是否都在其中。如果缺少任何物品，请与您的经销商联系。

• LIB-D81（1）
• 电源线（1）
• SCSI 终结器（1）
• 清洁带（1）
• 快速入门指南（1）
• 光盘（包含本文档）（1）

注
除以上物品外，包装中可能还包含其它文档。

准备主计算机

完成主计算机准备工作后，按照以下步骤安装 AIT 自动装载机。

1 确保主计算机中装有 SCSI 主机总线适配器卡。

2 在主计算机中安装支持自动装载机的应用软件。

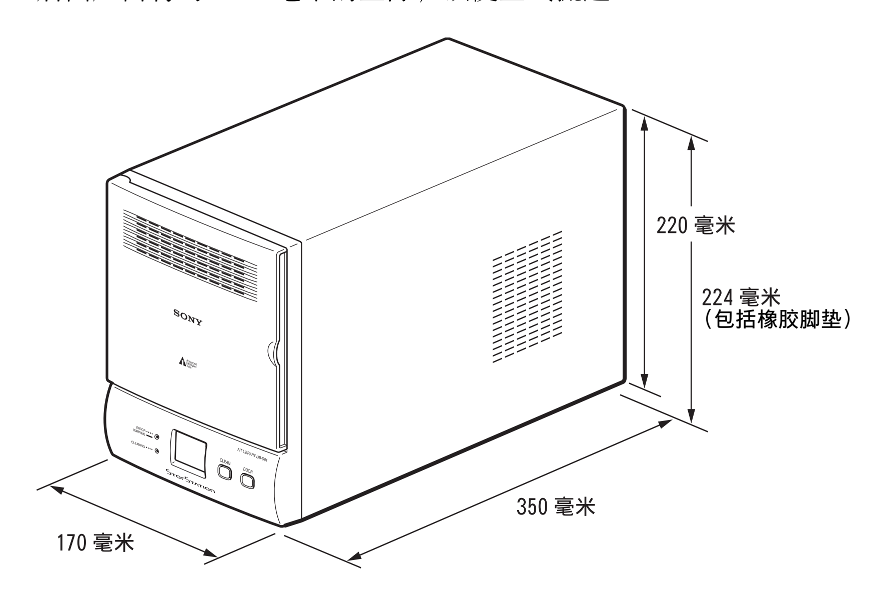
要获得有关可与 AIT 自动装载机配套使用的应用软件和受支持的操作系统方面的指导，请与您的经销商联系。

安装 AIT 自动装载机

自动装载机约重 7 公斤，其尺寸如下。安装自动装载机之前，请确定表面适合安装。

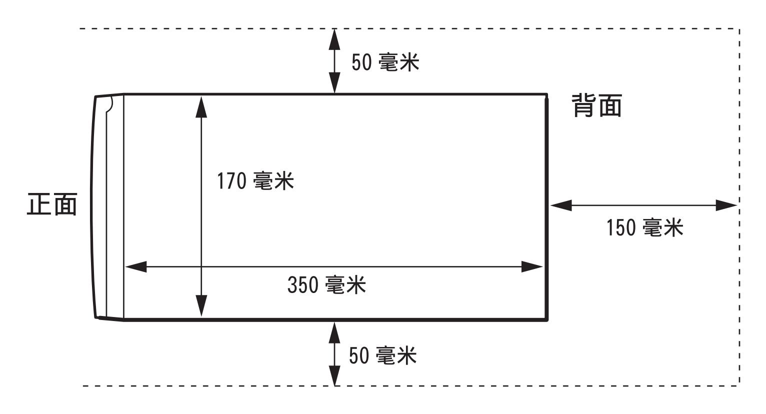
注

请将 AIT 自动装载机安放在靠近 AC 电源插座的水平表面。此外，设备后面应留有约 150 毫米的空隙，以便空气流通。



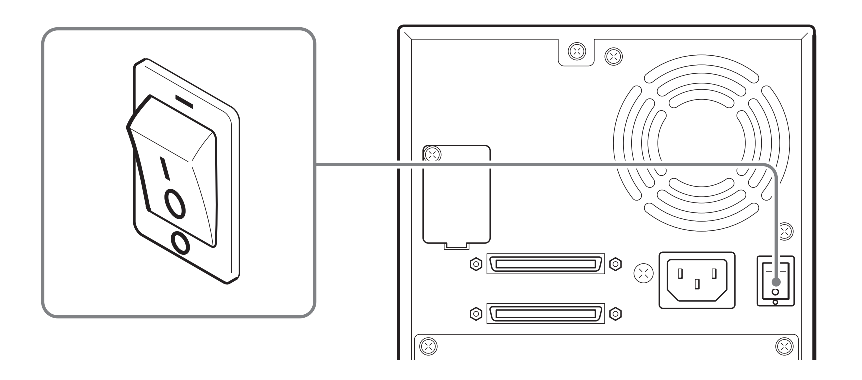
小心

确保按照图中的指示放置 AIT 自动装载机。如果将 AIT 自动装载机侧放，将无法保证其正确操作。

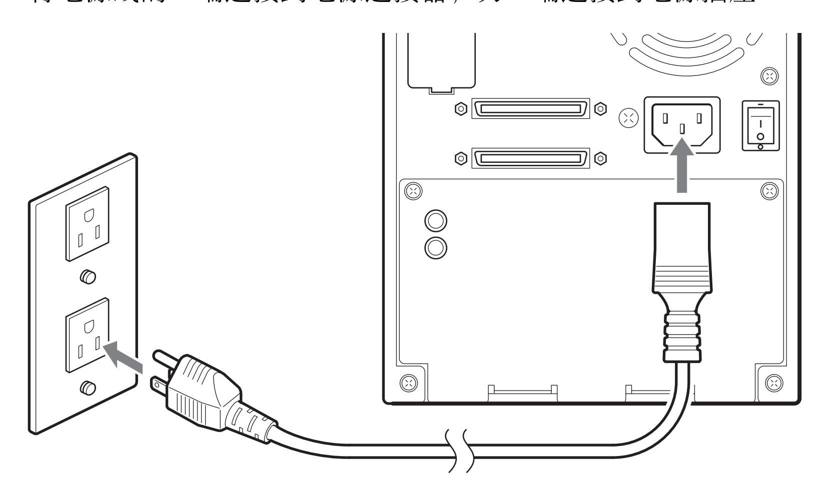


连接电源线

1 确保 AIT 自动装载机背面的电源开关处于关闭位置（○ 已按下）。



2 将电源线的一端连接到电源连接器，另一端连接到电源插座。



连接主计算机

使用 SCSI 电缆连接 AIT 自动装载机和主计算机。本节介绍一般的连接步骤。使用通常可以在商店买到的 Wide Ultra2 SCSI LVD 电缆连接。但使用配备 AIT-3 或 AIT-4 驱动器的型号时，应使用 Ultra 160 SCSI LVD 电缆。自动装载机侧面使用 68 针半距连接器。

连接 AIT 自动装载机与其它 SCSI 设备时，请参阅 “连接 SCSI 外围设备”（第 20 页）。

小心

- 请勿将 AIT 自动装载机连接到 HVD（高压差分）SCSI 总线，否则可能会损坏自动装载机或 SCSI 总线上的其它设备。

• 连接 Wide SCSI 电缆时，请关闭所有连接设备，包括 AIT 自动装载机和主计算机。
• 将 AIT 自动装载机作为最后一台设备连接到 SCSI 总线时，请务必连接随机提供的终结器。
• 在 LVD （低压差分）SCSI 总线中，主计算机与 SCSI 总线末端设备之间的 SCSI 连接电缆 （内部加外部）的总长度应小于 12 米 （AIT 自动装载机内部电缆的长度为 0.75 米）。
• SCSI 电缆不能分接。

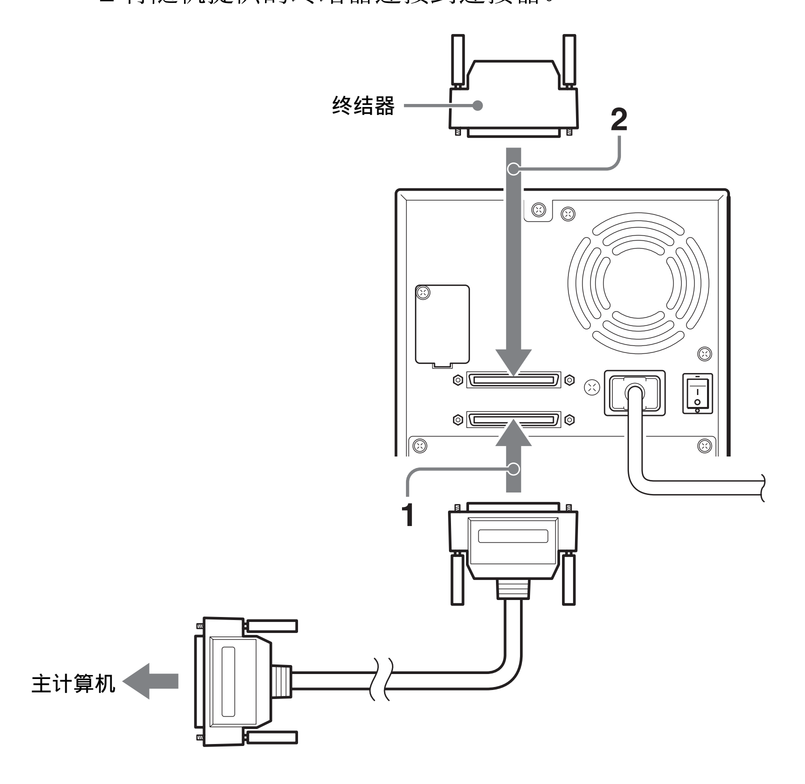
注

• 有关 SCSI 总线的信息，请参阅“附录”一章的“SCSI 规格”（第 44 页）。
• 准备必要的 SCSI 电缆。有关 SCSI 电缆规格的信息，请参阅 “附录” 一章的 “SCSI 电缆和终结器规格”（第 44 页）。

1 确认主计算机和 AIT 自动装载机的电源都已关闭。

2 按下图所示连接 SCSI 电缆和终结器。

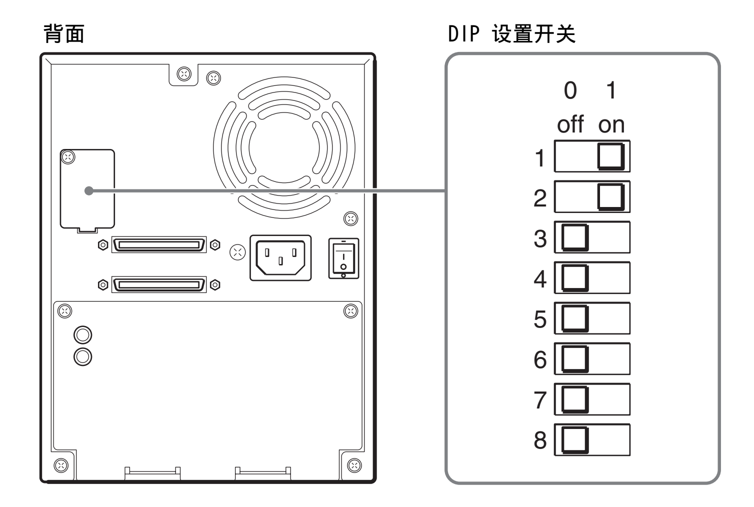
1 使用商用 SCSI 电缆连接 AIT 自动装载机和主计算机。
2 将随机提供的终结器连接到连接器。



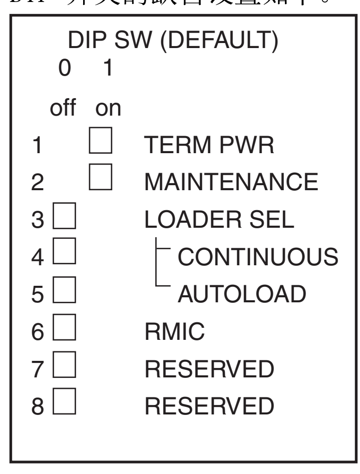
设置 DIP 开关

通过设置 AIT 自动装载机背面的 DIP 开关，您可以：

- 为 SCSI 终结器供电 （缺省情况下打开）
  如果使用多台 SCSI 设备，可以设置 AIT 自动装载机为 SCSI 终结器供电。
- 当特定部件到达其使用期限或需要清洁时显示警告消息 （缺省情况下打开）。
  可以将 AIT 自动装载机设置为，特定部件到达其使用期限或需要清洁（每周一次）时显示警告消息。
- 使用自动装载机选择功能 （缺省情况下关闭）
  可以将 AIT 自动装载机设置为，定期监视 AIT 驱动器状态并且自动退出和插入磁带。



DIP 开关的缺省设置如下。



在 "0" 位置时关闭，在 "1" 位置时打开。括号中是 DIP 开关的缺省设置。

1 TERM PWR （打开）
  0：不向 SCSI 终结器供电。
  1：向 SCSI 终结器供电。

2 MAINTENANCE （打开）
  0：当特定部件到达其使用期限或需要清洁 （每周一次）时不显示警告消息。
  1：当特定部件到达其使用期限或需要清洁 （每周一次）时显示警告消息。

3 LOADER SEL （关闭）
0：自动装载机选择功能未处于活动状态。
1：自动装载机选择功能处于活动状态。
当此设置激活时，AIT 自动装载机会定期监视 AIT 驱动器的状态，并执行以下工作。
- 卸载时磁带会自动退出并返回其原始插槽，之后下一个插槽中的磁带将被插入 AIT 驱动器。
- 当清洁带处于 AIT 驱动器中并且清洁已完成，清洁带会自动退出并返回原插槽，之后下一个插槽中的磁带将被插入 AIT 驱动器。
- 当磁带返回到最高编号的插槽时，就没有磁带插入 AIT 驱动器。

4 CONTINUOUS （关闭）
0：自动装载机选择功能未处于连续模式。
1：自动装载机选择功能处于连续模式。
- 仅在 LOADER SEL 设置为 "1" 时才可使用此设置。当您激活此设置而且自动装载机选择功能将磁带返回最高编号的插槽时，它会自动将含有磁带的最低编号插槽中的磁带插入 AIT 驱动器。
- 当清洁带返回到最高编号的插槽时，CONTINUOUS 功能结束。

5 AUTOLOAD （关闭）
0：自动装载机选择功能未处于自动装载模式。
1：自动装载机选择功能处于自动装载模式。
仅在 LOADER SEL 设置为 "1" 时才可使用此设置。一旦激活此设置，随后打开 AIT 自动装载机或关闭它的门时，AIT 自动装载机会自动将含有磁带的最低编号插槽中的磁带插入 AIT 驱动器。

6 RMIC （关闭）
不支持此功能。

7 RESERVED （关闭）
扩充功能。请勿使用。

8 RESERVED （关闭）
扩充功能。请勿使用。

设置 DIP 开关时

设置 DIP 开关时，请确保执行以下操作。

1 确保 AIT 自动装载机背面的电源开关处于关闭位置 （○ 已按下）。

2 用尖头工具 （例如机工用的螺丝刀）改变 DIP 开关的设置。

3 按动电源开关打开电源。

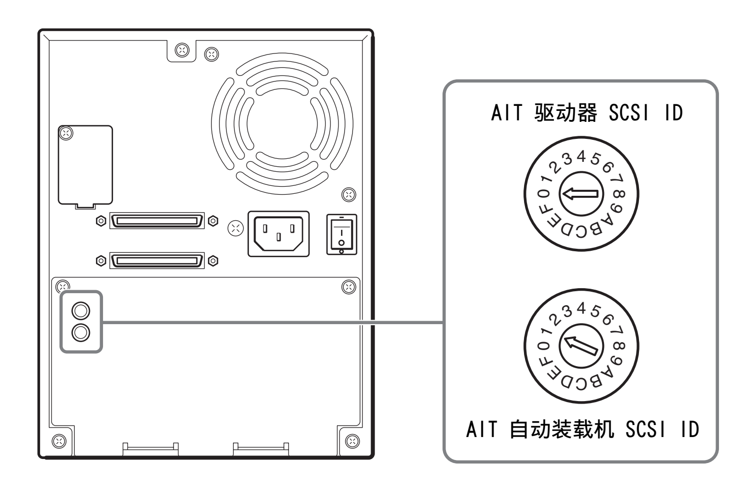
注

• 如果更改 SCSI ID 设置或连接 SCSI 外围设备，请勿在此时打开电源。而要参阅 “设置 SCSI ID”（第 19 页）和 “连接 SCSI 外围设备”（第 20 页）。
• 在 AIT 自动装载机打开时，除了对 1 TERM PWR DIP 开关所做的更改之外，对 DIP 开关所做的任何更改都不会生效。

设置 SCSI ID

使用 AIT 自动装载机背面的 SCSI ID 开关设置 AIT 驱动器和 / 或 AIT 自动装载机 SCSI ID。

这些开关的缺省设置如下。
上部开关用于设置 AIT 驱动器 SCSI ID,下部开关用于设置 AIT 自动装载机 SCSI ID。



小心

• 切勿对 AIT 驱动器和 AIT 自动装载机使用相同的 SCSI ID。
• 确保在打开 AIT 自动装载机之前执行这些设置。

1 确保 AIT 自动装载机背面的电源开关处于关闭位置 (○ 已按下)。

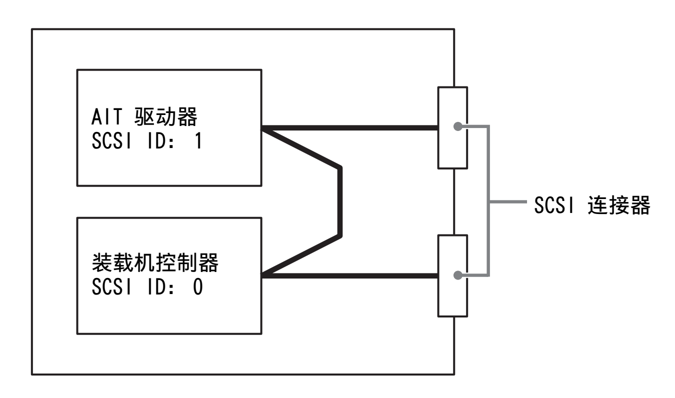
2 用尖头工具 (例如机工用的螺丝刀) 旋转 DIP 开关,直到箭头指向所需的设置。

3 按动电源开关打开电源。

如果要连接 SCSI 外围设备,请参阅 “连接 SCSI 外围设备”(第 20 页)。

连接 SCSI 外围设备

SCSI 外围设备可以连接到 AIT 自动装载机的 SCSI 连接器。自动装载机的 SCSI 配置如下图所示。应根据系统环境连接设备。



注

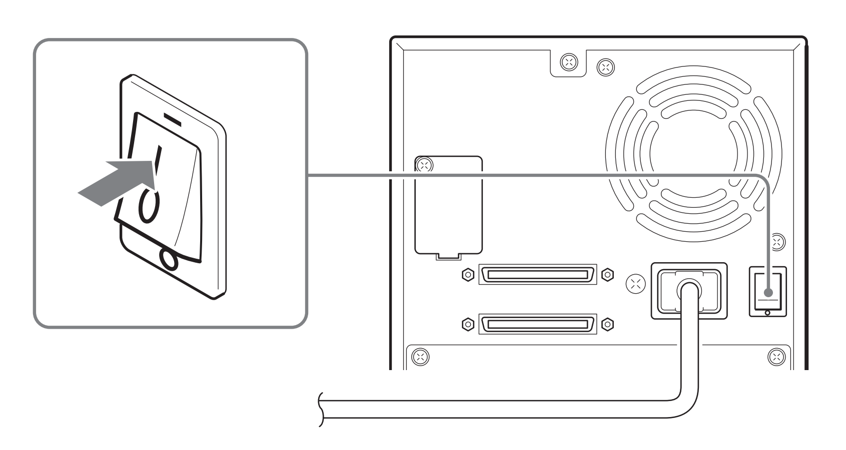
- SCSI ID 的出厂缺省设置如下。
  - AIT 驱动器: 1
  - 装载机: 0
- 请勿使用重复的 SCSI ID。
- 请在打开 AIT 自动装载机和主计算机之前连接外围设备。

打开 / 关闭电源

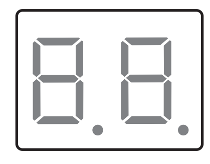
打开电源

首先打开 AIT 自动装载机电源，然后打开主计算机电源。

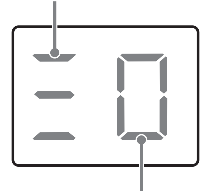
1 按自动装载机背面的电源开关，如图所示。



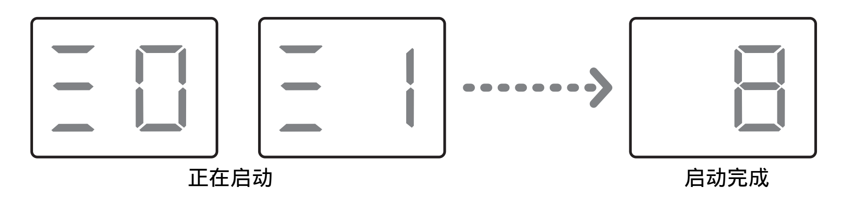
显示以下消息，启动过程开始。
（启动过程需要几分钟。）



在启动期间，消息显示屏幕上会出现以下消息。



启动完成时，消息显示屏幕会指示 AIT 自动装载机中的磁带数。



2 按自动装载机背面的电源开关后，请至少等待 10 秒钟，然后再打开主计算机。

注

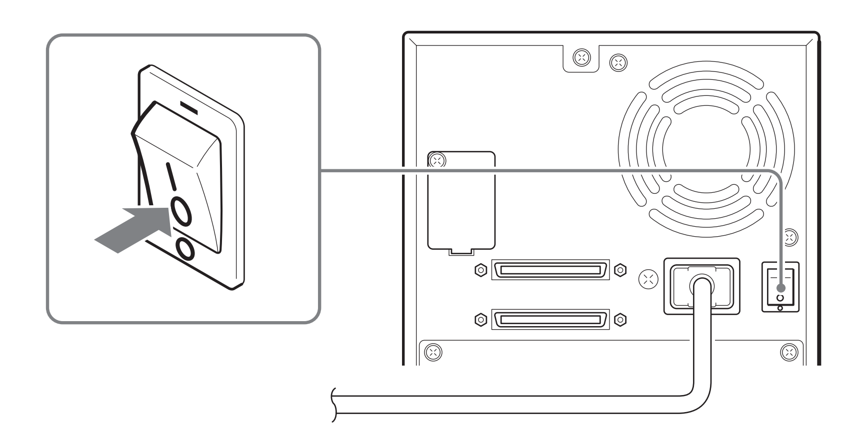
- 如果在启动自动装载机之前启动主计算机，将无法正确检测 SCSI ID。因此，务必先启动自动装载机，然后再启动主计算机。
- 如果自动装载机不按上述方式工作，请参阅 “故障排除”（第 40 页）。

关闭电源

按 AIT 自动装载机背面的电源开关即可关闭电源。

小心

如果 AIT 自动装载机正在使用或者 AIT 驱动器中有磁带，切勿关闭电源，否则可能损坏数据。



注

关闭 AIT 自动装载机电源后，请至少等待 10 秒钟，然后再次打开。

安装磁带

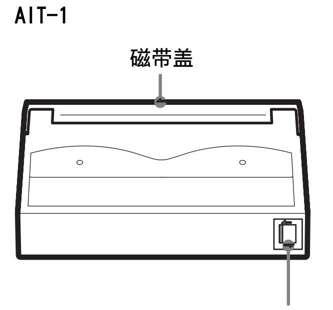
准备磁带并将其插入 AIT 自动装载机。

准备磁带

确保磁带未处于写保护状态，并进行相应准备工作。

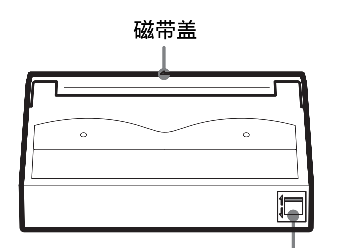
检查写保护开关是否置于可写位置。如果开关为橙色，表示数据可以写入磁带。

AIT-1



如果开关移到左侧，表示数据可以写入磁带，也可以从磁带擦除。⇦
如果开关移到右侧，表示数据不能写入磁带，也不会意外从磁带擦除。⇨

AIT-2、AIT-3、AIT-4

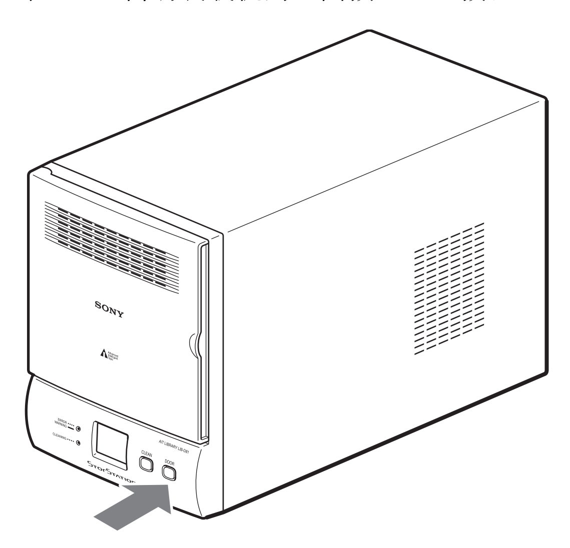


如果开关下降，表示数据可以写入磁带，也可以从磁带擦除。⇩
如果开关上升，表示数据不能写入磁带，也不会意外从磁带擦除。⇧

插入磁带

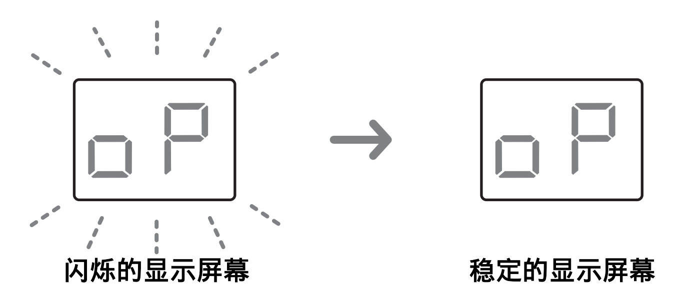
按下述方式将磁带插入 AIT 自动装载机。

1 在 AIT 自动装载机的正面按 DOOR 按钮。



[o P] 将在消息显示屏幕上闪烁。

AIT 自动装载机正准备打开前门。请等到显示屏幕停止闪烁，最长可能需要一分钟。

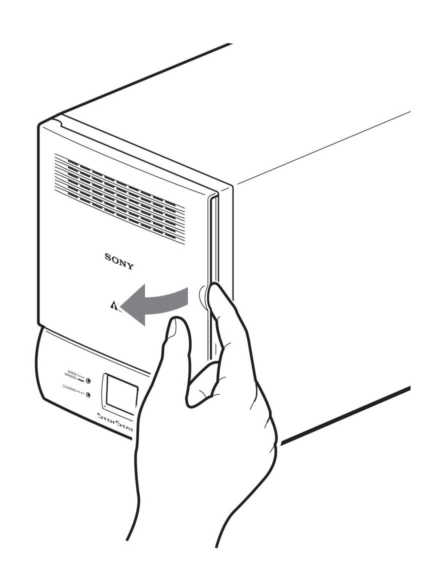


当显示屏幕停止闪烁时，前门即会解锁。

注

为防止前门在操作期间打开，它在关闭后会自动锁定。如果未解锁即尝试打开前门，可能会损坏 AIT 自动装载机。

2 确定显示屏幕上的［o P］停止闪烁后，按图所示打开前门。



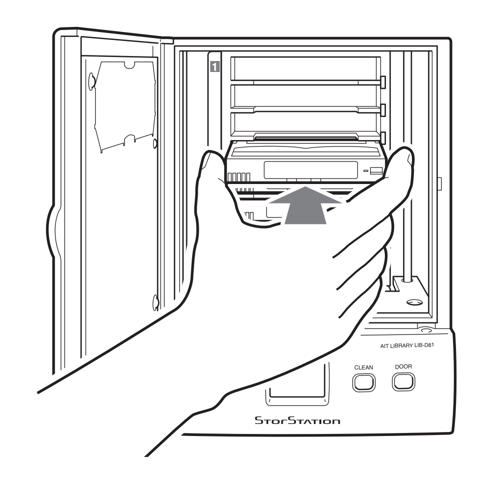
打开前门时，［o P］仍会显示在消息显示屏幕上。

小心

- 主计算机可能会阻止打开前门。此时按 DOOR 按钮，ERROR/WARNING LED 指示灯会亮起，消息显示屏幕上出现［0 5］，表示前门无法打开。
- 如果在［o P］稳定出现于消息显示屏幕 3 分钟之内前门一直未打开，门会自动锁定，消息显示屏幕随即恢复正常。

3 将磁带插入 AIT 自动装载机。

确保按正确方向插入磁带，随后将磁带推入 AIT 自动装载机，直至听到卡嗒一声为止。
AIT 自动装载机中的插槽编号为 1 到 8，顺序从高到低。（插槽编号与 SCSI 单元号一致。）



小心

AIT 自动装载机包含大量电线和部件。在 AIT 自动装载机内部切勿碰触插槽以外的任何部件，否则可能导致损坏和 / 或受伤。

4 关闭前门。

前门关闭时会发出卡嗒一声， 请确定听到此声音。
前门完全关闭后，系统会对插入 AIT 自动装载机的磁带计数，然后将数量显示在消息显示屏幕上。

小心

- 如果磁带从插槽中伸出或以其它不适当的方式插入 AIT 自动装载机的插槽，ERROR/WARNING LED 指示灯就会呈橙色亮起，并且消息显示屏幕上会出现 [0 1]，表示出现了错误，前门也会自动解锁。打开前门，根据需要解决所有问题。
- 如果将失去功效的清洁带装入驱动器，ERROR/WARNING LED 指示灯就会发出橙光，同时消息显示屏上出现 [1 0]，表示出现了错误，前门也会自动解锁。打开前门，插入新的清洁带，然后再次关闭前门。
- 如果清洁操作失败，ERROR/WARNING LED 指示灯就会发出橙光，同时消息显示屏上出现 [1 1]，表示出现了错误，前门也会自动解锁。打开前门，正确插入清洁带，然后再次关闭前门。
- 如果消息显示屏幕没有出现 [o P]，切勿打开前门，否则可能损坏 AIT 自动装载机。
- 如果无法关闭前门，请参阅 “故障排除”（第 40 页）。

设置应用软件

进行必要的设置以便使用 AIT 自动装载机。有关必要设置的详细信息，请参阅与 AIT 自动装载机配套使用的应用软件的文档。

基本使用

章 3

概述

本章介绍控制面板、基本设置、处理磁带、单元地址分配及维护的有关信息。

控制面板

控制面板可用来显示有关 AIT 自动装载机和清洁 AIT 驱动器的信息。本节介绍控制面板的操作和消息显示屏幕所显示的信息。

使用控制面板

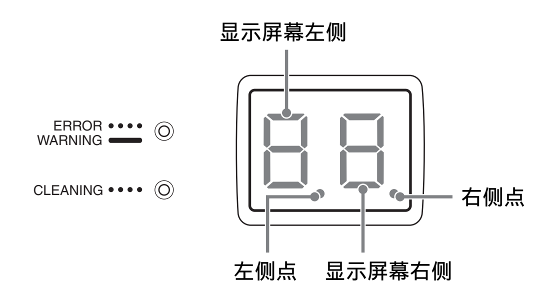
请使用控制面板执行以下操作。
- 显示与 AIT 自动装载机相关的信息
- 清洁 AIT 驱动器。
- 执行灾难恢复。

注

灾难恢复是一项安全功能，它将主计算机上的所有数据备份到磁带上，以便万一发生严重故障时用来恢复系统。

消息显示屏幕

消息显示屏幕显示 AIT 自动装载机中现有的磁带数目、AIT 自动装载机的操作状态以及警告和错误消息。



正常显示

- 显示屏幕的左侧指示自动装载机的操作状态。
- 显示屏幕的右侧指示 AIT 自动装载机中现有的磁带数目。
- 如果 AIT 驱动器有磁带，右侧点会出现。
- 以下情况出现左侧点。
  - 当磁带插入插槽或从中退出时。
  - 当磁带插入 AIT 驱动器或从中退出时。

用户操作期间、要求用户介入、出现错误消息时的显示屏幕

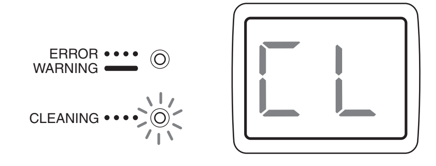
显示屏幕上出现双字符代码。有关各个代码含义的详细信息，请参阅“错误代码列表”（第 45 页）和 “其它消息”（第 49 页）。

警告

当 AIT 驱动器需要清洁或特定部件到达其使用期限需要更换时，AIT 自动装载机前面板上的 LED 指示灯会亮起，消息显示屏幕上会出现消息，如图所示。

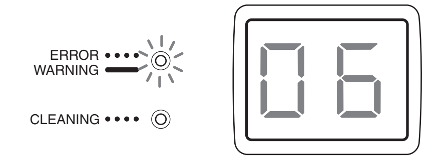
清洁请求

CLEANING LED 指示灯呈绿色闪烁，[C L] 代码在消息显示屏幕上闪烁。缺省情况下，您会定期收到 AIT 驱动器需要清洁的通知。



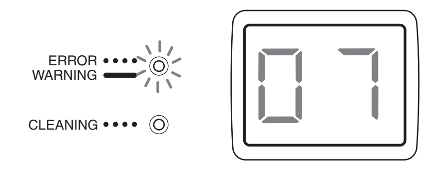
内部温度高

ERROR/WARNING LED 指示灯呈橙色亮起，[0 6] 代码出现在消息显示屏幕上。暂停操作或降低周围温度。当 AIT 自动装载机内部温度恢复正常时，ERROR/WARNING LED 指示灯会熄灭。空气过滤器可能被灰尘或其他微粒阻塞。为防止出现此情况，请确保定期清洁空气过滤器。有关详细信息，请参阅 “维护”（第 31 页）。



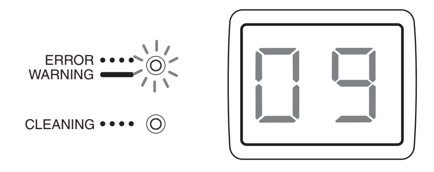
特定部件已到达其使用期限

ERROR/WARNING LED 指示灯呈橙色亮起,[0 7] 代码出现在消息显示屏幕上。请联系客户服务中心。



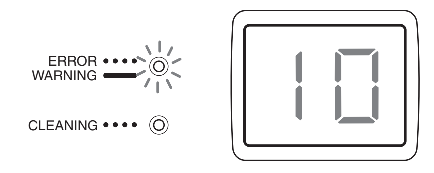
设备内部温度太低而无法保证操作。

确保操作环境在允许的温度范围 (5 到 40°C) 内。



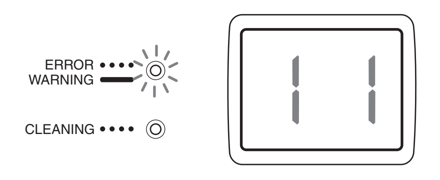
清洁带已失去功效

请使用新的清洁带再次清洁 AIT 设备。



清洁操作失败

请再次尝试清洁 AIT 设备。

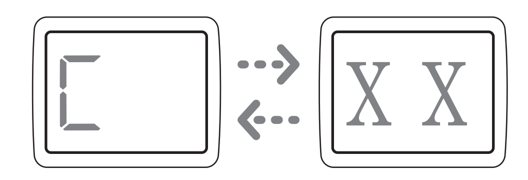


错误

当 AIT 自动装载机中发生错误时，ERROR/WARNING LED 指示灯呈橙色闪烁，消息显示屏幕上出现错误代码。有关错误代码的信息，请参阅 “附录” 一章的 “错误代码列表”（第 45 页）。

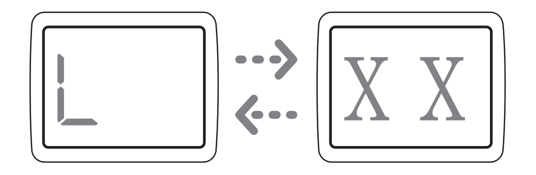
示例： 磁带问题

[C] 和 [XX] 交替出现在消息显示屏幕上，其中 "XX" 是错误代码。



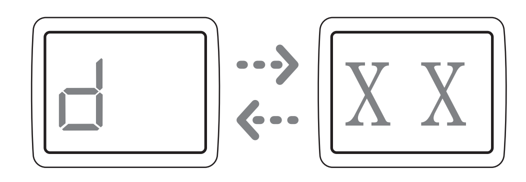
示例： 自动装载机问题

[L] 和 [XX] 交替出现在消息显示屏幕上，其中 "XX" 是错误代码。



示例： 驱动器问题

[d] 和 [XX] 交替出现在消息显示屏幕上，其中 "XX" 是错误代码。



注

- 为简单起见，本文仅介绍与自动装载机问题对应的错误代码。
- 有关驱动器错误代码的详细信息，请访问 http://www.sony.co.jp/storagesolutions/en/manual/drive/。

灾难恢复功能

灾难恢复是一项安全功能，它将主计算机上的所有数据备份到磁带上，以便万一发生严重故障时用来恢复系统。使用主计算机上的软件执行灾难恢复。

有关在主计算机上操作和设置的详细信息，请参阅计算机和软件应用程序随附的文档。

1 准备执行灾难恢复。

利用主计算机创建灾难恢复磁带。

2 开始灾难恢复。

1 将灾难恢复磁带插入插槽 1。
2 同时按住 AIT 自动装载机正面的 CLEAN 和 DOOR 按钮至少 5 秒钟。AIT 驱动器即会进入灾难恢复模式。当 AIT 驱动器进入灾难恢复模式时，[d r] 会在消息显示屏幕上闪烁。
3 关闭 AIT 自动装载机，等待大约 10 秒钟，然后重新启动。
灾难恢复磁带会自动插入 AIT 驱动器。请参阅计算机和软件应用程序随附的文档，执行灾难恢复过程。

注

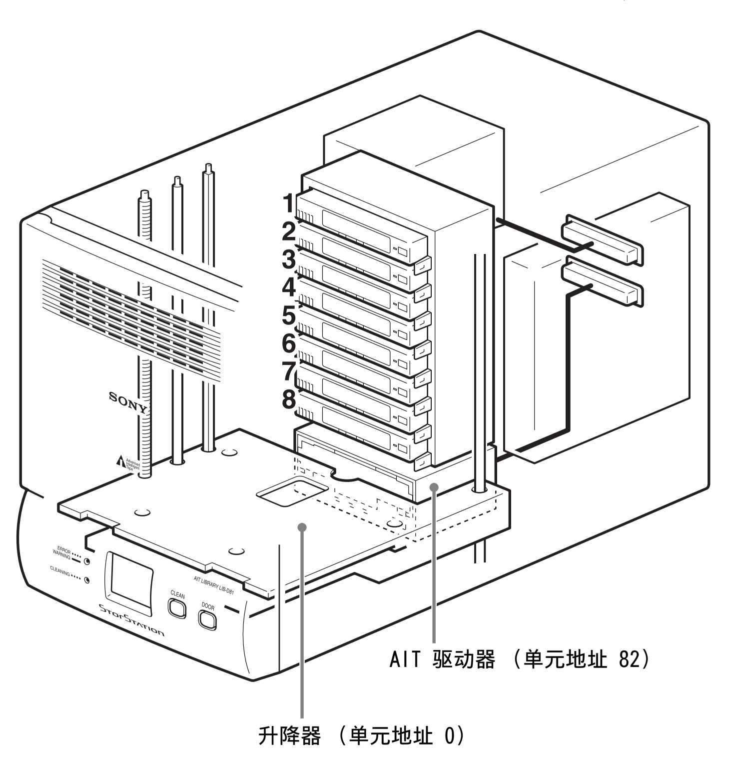
不得在 AIT-1 驱动器上使用此功能。

分配的单元地址

单元是放置磁带的实际位置。应用程序使用单元地址来区分 AIT 自动装载机的单元。在 AIT 自动装载机中，磁带插槽和 AIT 驱动器的单元地址分配情况如图所示。

注

由于 AIT 自动装载机的单元地址为一些固定数字，因此不能重新分配。



处理磁带

处理或存放磁带时，请注意以下事项。

处理

- 请勿使磁带遭受强烈震动。请勿使磁带坠落。
- 将磁带装入 AIT 自动装载机时，磁带盖会自动打开。请勿手动打开磁带盖和触摸磁带内部。
- 磁带在出厂时已经预先调整好，因此请勿进行拆卸。
- 磁带开关用于防止意外写入磁带。如果不需要写入磁带，请将开关移到写保护的位置。 → 第 2 章 “安装”中的 “准备磁带”（第 22 页）。
- 如果在湿度高的环境或温度变化剧烈的地点使用 AIT 自动装载机，冷凝现象可能会妨碍磁带的读 / 写操作。
- 如果不需要写入或读取磁带，请勿将其频繁插入或取出。

存放

- 请将磁带存放在合适的环境中。
  请按照包装上标明的温度及其它环境条件存放磁带。还应尽量使温度和湿度保持不变。避免阳光直接照射磁带。请勿将磁带存放在加热系统附近。切勿将磁带放在汽车的仪表板上或仪表板上的小柜中。
- 请将磁带存放在无尘的环境中。
  消除灰尘来源。避免在磁带存放地点附近进餐、饮酒和吸烟。也勿将磁带存放在会产生碳粉和纸屑的复印机或打印机附近。
- 存放磁带时，请将写保护开关移动写保护的位置。
- 从自动装载机中取出磁带之后，请尽快将其存放在合适的地方。
  尽量避免温度和密度的变化、灰尘污染以及触摸磁带内部而引起的刮擦。

维护

请定期执行以下维护。

- 清洁空气过滤器。
  如果前面板空气过滤器因聚集灰尘而阻塞，可能会使 AIT 自动装载机过热，从而造成损坏。请使用真空清洁器定期清洁空气过滤器。（建议每月清洁一次。）有关如何取下空气过滤器的信息，请参阅 “附录”中的 “清洁空气过滤器”（第 39 页）。
- 清洁 AIT 驱动器。
  请每周清洁一次 AIT 驱动器。您会定期收到 AIT 驱动器需要清洁的通知。每当 AIT 自动装载机需要清洁时，CLEANING LED 指示灯就会闪烁绿光。如果 AIT 自动装载机背面的 2 MAINTENANCE DIP 开关处于关闭位置，在需要清洁时您将收不到通知。缺省情况下，此 DIP 开关处于打开位置。有关详细信息，请参阅 “设置 DIP 开关”（第 17 页）。

操作 AIT 自动装载机

第 4 章

概述

本章说明如何取出和更换磁带。

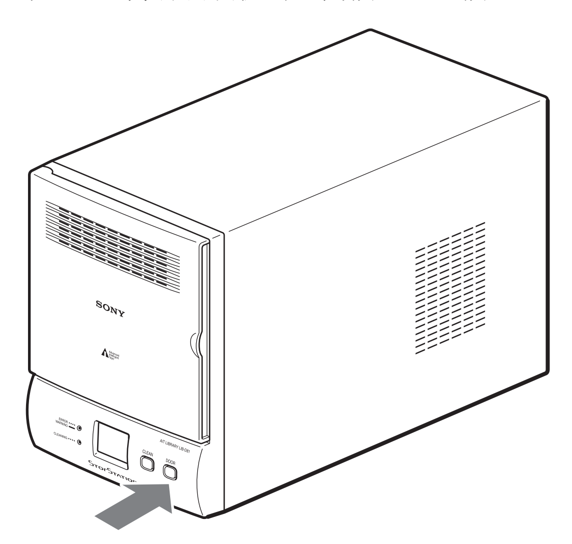
使用磁带

本节介绍如何取出和更换磁带。
有关如何准备和插入磁带的信息，请参阅第 2 章 “安装”中的 “插入磁带”（第 23 页）。

取出 / 更换磁带

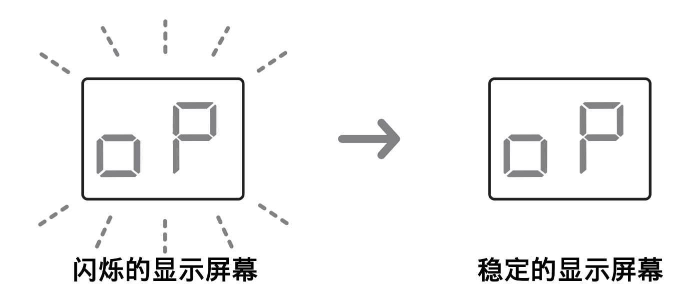
要取出和更换 AIT 自动装载机插槽中的磁带，请执行以下操作。

1 在 AIT 自动装载机的正面按 DOOR 按钮。



［o P］将在消息显示屏幕上闪烁。

AIT 自动装载机正准备打开前门。请等到显示屏幕停止闪烁，最长可能需要一分钟。

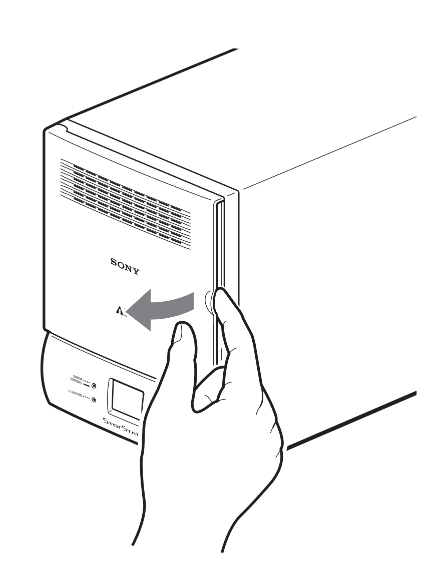


当显示屏幕停止闪烁时，前门即会解锁。

注

为防止前门在操作期间打开，它在关闭后会自动锁定。如果未解锁即尝试打开前门，可能会损坏 AIT 自动装载机。

2 确定显示屏幕上的 [o P] 停止闪烁后，按图所示打开前门。

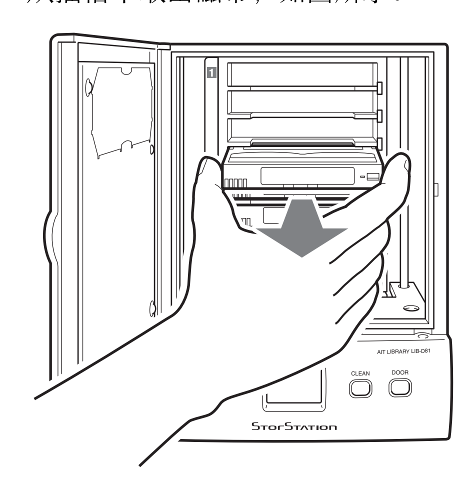


打开前门时，[o P] 仍会显示在消息显示屏幕上。

小心

- 主计算机可能会阻止打开前门。此时按 DOOR 按钮，ERROR/WARNING LED 指示灯会亮起，消息显示屏幕上出现 [0 5]，表示前门无法打开。
- 如果在 [o P] 稳定出现于消息显示屏幕 3 分钟之内前门一直未打开，门会自动锁定，消息显示屏幕随即恢复正常。

3 从插槽中取出磁带，如图所示。



小心

AIT 自动装载机包含大量电线和部件。在 AIT 自动装载机内部切勿碰触插槽以外的任何部件，否则可能导致损坏和 / 或受伤。

注

如果要取出的磁带在 AIT 驱动器中，请参阅 “附录”中 “磁带无法从 AIT 自动装载机中取出”（第 41 页）的第二项。

4 更换磁带时，请将新磁带插入空插槽中。

确保按正确方向插入磁带，随后将磁带推入 AIT 自动装载机，直至听到卡嗒一声为止。

5 关闭前门。

前门关闭时会发出卡嗒一声， 请确定听到此声音。
前门完全关闭后，系统会对插入 AIT 自动装载机的磁带计数，然后将数量显示在消息显示屏幕上。

小心

如果磁带从插槽中伸出或以其它不适当的方式插入 AIT 自动装载机的插槽，ERROR/WARNING LED 指示灯就会呈橙色亮起，并且消息显示屏幕上会出现 [0 1]，表示出现了错误，前门也会自动解锁。打开前门，根据需要解决所有问题。

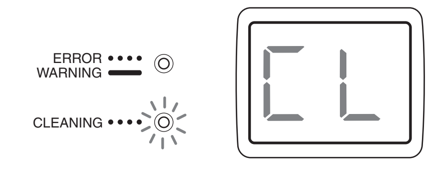
清洁 AIT 驱动器 章 5

概述

本章介绍当清洁带尚未放入插槽 CL/8 时如何清洁 AIT 自动装载机的 AIT 驱动器。
为保证 AIT 自动装载机始终发挥最佳性能，建议每周用清洁带清洁一次 AIT 驱动器。缺省情况下，AIT 自动装载机背面的 "2 Maintenance" DIP 开关设置为 ON。因此，AIT 自动装载机需要清洁时，会自动发出清洁请求。如果清洁带已经放入插槽 CL/8，请按住 CLEAN 按钮至少三秒钟，以启动清洁过程。
有两种类型的清洁带：与 AIT-1、AIT-2 和 AIT-3 驱动器配套使用的 SDX1-CL；与 AIT-4 驱动器配套使用的 SDX4-CL。确保您使用的清洁带与驱动器配套。

清洁 AIT 驱动器

当 AIT 驱动器需要清洁时，CLEANING LED 指示灯呈绿色闪烁，而且消息显示屏幕上出现以下内容。



要清洁 AIT 驱动器，请将清洁带插入驱动器。确定将清洁带插入插槽 CL/8，然后继续。

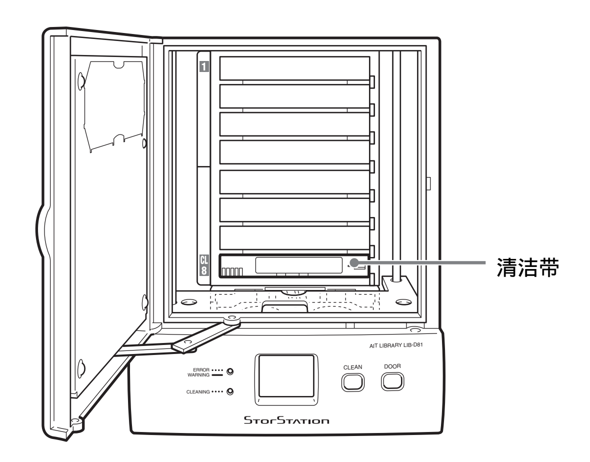
小心

- 如果 AIT 驱动器在开始清洁时还有磁带，磁带会返回原插槽，然后才启动清洁过程。
- 如果 AIT 自动装载机背面的 2 MAINTENANCE DIP 开关处于关闭位置，则机器需要清洁时您将收不到通知。缺省情况下，此 DIP 开关处于打开位置。这种情况下，当 AIT 驱动器自上次清洁后再次需要清洁时，您会自动收到清洁 AIT 驱动器的通知。有关详细信息，请参阅“设置 DIP 开关”（第 17 页）。

1 准备清洁带。

2 在 AIT 自动装载机的正面按 DOOR 按钮，打开前门，然后将清洁带插入插槽 CL/8 （最低的插槽）。

有关如何将清洁带插入插槽的详细信息，请参阅第 2 章 “安装”中的 “安装磁带”（第 22 页）。



小心

AIT 自动装载机包含大量电线和部件。在 AIT 自动装载机内部切勿碰触插槽以外的任何部件，否则可能导致损坏和 / 或受伤。

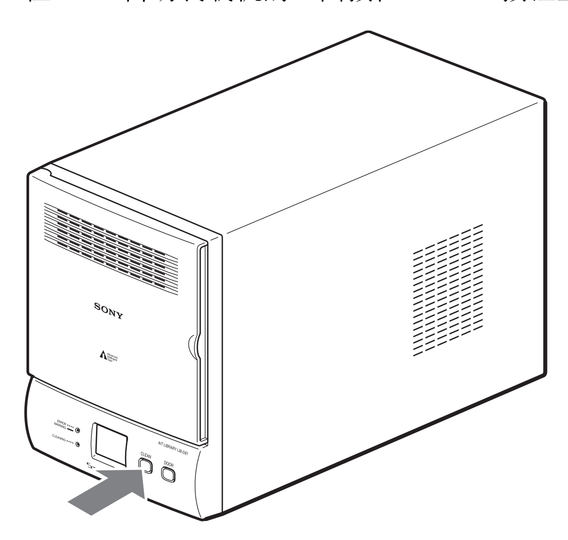
3 关闭前门。

前门关闭时会发出卡嗒一声， 请确定听到此声音。
前门完全关闭后，系统会对插入 AIT 自动装载机的磁带计数，然后将数量显示在消息显示屏幕上。

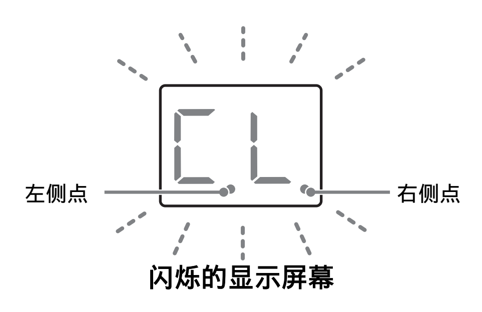
小心

如果磁带从插槽中伸出或以其它不适当的方式插入 AIT 自动装载机的插槽，ERROR/WARNING LED 指示灯就会呈橙色亮起，并且消息显示屏幕上会出现 [0 1]，表示出现了错误，前门也会自动解锁。打开前门，根据需要解决所有问题。

4 在 AIT 自动装载机的正面按住 CLEAN 按钮至少三秒钟。



[C L] 在消息显示屏幕上闪烁，清洁开始。



闪烁的显示屏幕

左侧点和右侧点出现在显示屏幕上。

左侧点
- 当磁带插入插槽或从中取出时。
- 当磁带插入 AIT 驱动器或从中取出时。

右侧点
当 AIT 驱动器中有磁带时。

清洁结束时，清洁带将返回到插槽 CL/8，CLEANING LED 指示灯熄灭。

5 当 CLEANING LED 熄灭后，按 DOOR 按钮打开前门，从插槽 CL/8 中取出清洁带。

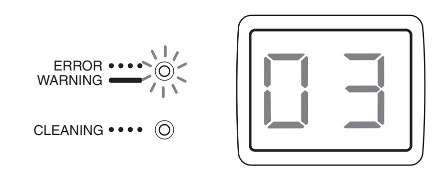
小心
- 如果 CLEANING LED 指示灯没有熄灭，可能是清洁带已失效。请换用新的清洁带，重新执行清洁过程。
- 如果 AIT 驱动器在开始清洁时还有磁带，磁带会返回原插槽，然后才启动清洁过程。
- 如果正在执行写入的磁带已损坏，卸载可能需要一些时间。因此，清洁最长可能需要 20 分钟。

注

- 如果清洁带已根据建议放入插槽 CL/8 中，则只需执行此过程的步骤 4 便可清洁 AIT 驱动器。
- 如果 AIT 自动装载机无法清洁 AIT 驱动器，可能会出现以下错误消息。

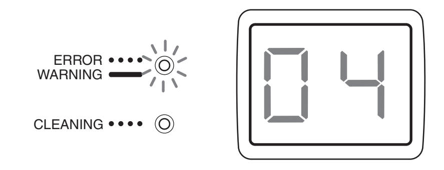
如果插槽 CL/8 中没有磁带

ERROR/WARNING LED 指示灯亮起，[0 3] 出现在消息显示屏幕上。



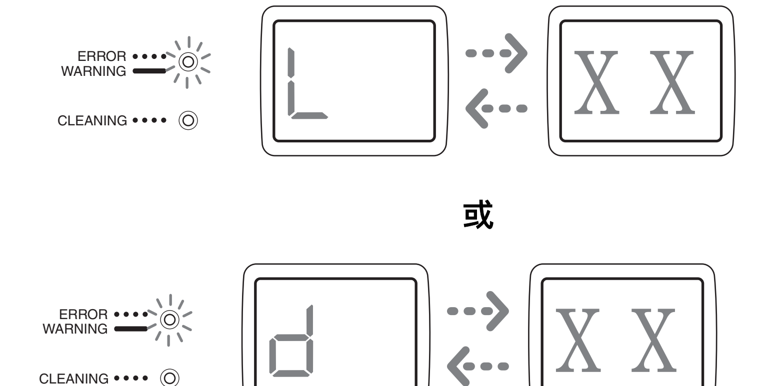
如果插槽 CL/8 中有 AIT 数据磁带

ERROR/WARNING LED 指示灯亮起，[0 4] 出现在消息显示屏幕上。



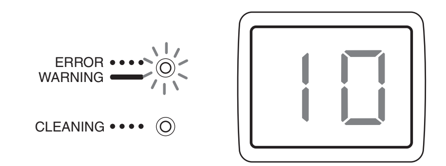
如果清洁因其它原因失败

ERROR/WARNING LED 指示灯闪烁，消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [XX] （或 [d] 和 [XX]），其中 "XX" 是错误代码。



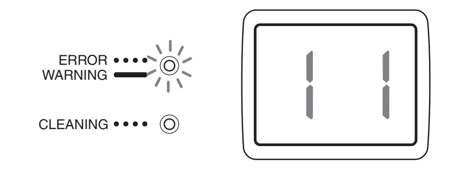
清洁带已失去功效

请使用新的清洁带再次清洁 AIT 设备。



清洁操作失败

请再次尝试清洁 AIT 设备。



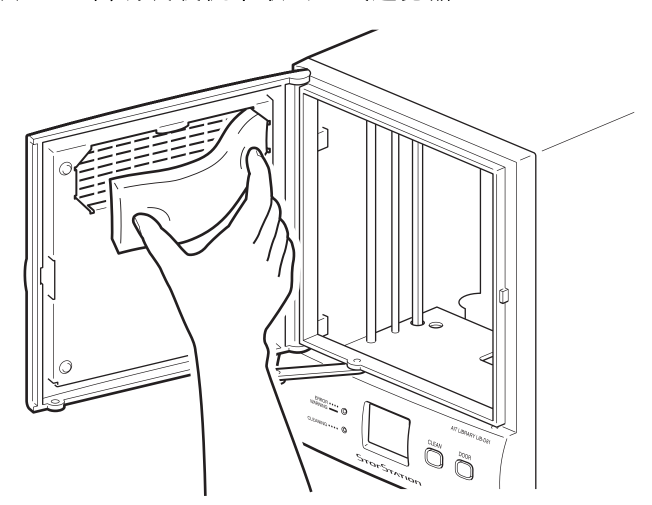
附录

清洁空气过滤器

注

请使用真空清洁器每月清洁一次空气过滤器。

1. 按 DOOR 按钮，打开前门。
2. 关闭 AIT 自动装载机。
3. 从 AIT 自动装载机中取出空气过滤器。



小心

小心不要被金属板的边角划伤。

4. 用真空清洁器清洁空气过滤器。
5. 重新插入空气过滤器。
6. 关闭前门。
7. 打开 AIT 自动装载机。

故障排除

与 Sony 服务中心联系前，请先检查以下项目。如果问题仍然存在，请与 Sony 服务中心联系。

AIT 自动装载机不工作。

- 检查电源是否打开。
- 检查电源线是否正确连接。
- 检查前门是否关闭。
- 检查终结器是否正确连接。
- 检查 SCSI 电缆是否从 AIT 自动装载机正确连接到主计算机。
- 检查主计算机是否打开。
- 检查是否有错误代码显示在消息显示屏幕上。有关错误代码的信息，请参阅 “错误代码列表”（第 45 页）。
- 请确保 AIT 自动装载机关闭 10 秒钟之后再重新启动。

AIT 自动装载机和主计算机彼此不能通信。

- 检查自动装载机、AIT 驱动器和主计算机的 SCSI ID 是否唯一。不能在一个 SCSI 总线上使用相同的 SCSI ID。 → 第 2 章 “安装”中的 “设置 SCSI ID”（第 19 页）。
- 检查 SCSI 电缆是否正确连接。 → 第 2 章 “安装”中的 “连接主计算机”（第 15 页）。
- 检查 SCSI 主机总线适配器卡是否正确安装在计算机中。
- 检查所有连接的 SCSI 设备是否均为 LVD 设备。AIT 自动装载机是 LVD 设备。请勿将 HDV 设备连接到自动装载机上。
- 检查 SCSI 总线上的所有设备是否均为 Wide SCSI 设备。AIT 自动装载机是 Wide SCSI 设备。SCSI 总线上的所有设备都必须是 Wide SCSI 设备。（也可以使用 Wide-Narrow 适配器。）
- 检查主计算机与 SCSI 总线末端 AIT 自动装载机之间的 SCSI 连接电缆的总长度是否小于 12 米。
- 检查 SCSI 总线是否正确端接。 → “SCSI 规格”（第 44 页）.
- 检查 AIT 自动装载机是否支持应用软件。要获得有关可与 AIT 自动装载机配套使用的应用软件和兼容操作系统方面的指导，请与您的经销商联系。
- 检查应用软件在主计算机上是否正确安装并设置。
- 检查是否在打开自动装载机超过 10 秒钟后才打开主计算机。如果在打开自动装载机后立即打开主计算机，主计算机可能检测不到 SCSI 设备。

此时即便应用程序和自动装载机都能正常工作，仍无法写入或读取数据。

- 检查磁带的写保护开关是否处于可写位置。 → 第 2 章 “安装”中的 “准备磁带”（第 22 页）。
- 务必使用 Sony 的 AIT 磁带。检查 AIT 驱动器是否支持磁带。
- 如果磁带已经使用了很长时间或很多次，请换用新磁带。
- 检查磁带是否损坏。
- 尝试清洁 AIT 驱动器。 → 第 5 章 “清洁 AIT 驱动器”中的 “清洁 AIT 驱动器”（第 35 页）。

磁带无法从 AIT 自动装载机中取出

- 按第 4 章 “操作 AIT 自动装载机”的 “取出 / 更换磁带”（第 32 页）中的说明操作。
  如果仍无法取出磁带，请与您的经销商联系，寻求帮助。
- 如果无法取出 AIT 驱动器中的磁带，请执行以下过程。
  (1)在 AIT 自动装载机的正面按住 DOOR 按钮至少五秒钟。
    [E J] 将在消息显示屏幕上闪烁。AIT 驱动器中的磁带会自动退出并返回原插槽。
    然后，前门会解锁，[o P] 出现在消息显示屏幕上。

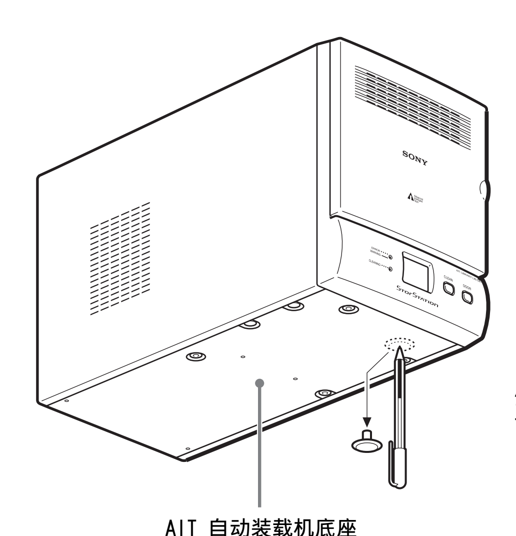
    注
    - 当磁带的原位置未知时，例如重新启动 AIT 自动装载机之后，磁带会插入可用的最高插槽。
    - 当您按住 DOOR 按钮至少五秒钟而 AIT 驱动器中没有磁带时，[E J] 会在消息显示屏幕上闪烁，而且前门解锁。

  (2)当您确定消息显示屏幕上的 [o P] 停止闪烁后，打开前门并取出磁带。

前门无法打开

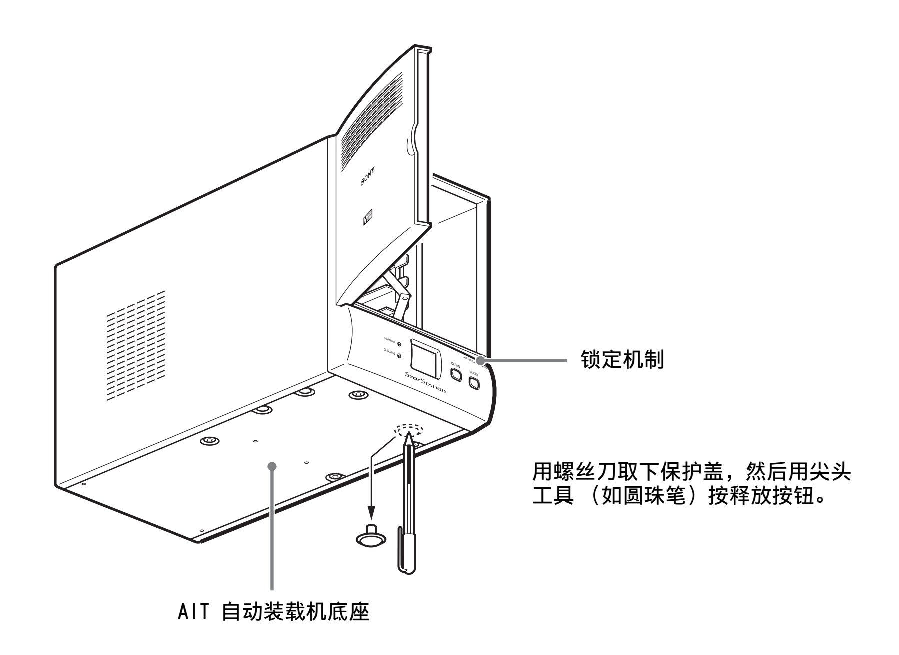
如果按 DOOR 按钮无法为前门解锁，请执行以下操作。

- 在 AIT 自动装载机的正面按住 DOOR 至少五秒钟。
  [E J] 会在消息显示屏幕上闪烁，而且前门解锁。
- 如果上述方法失败，如下图所示取下 AIT 自动装载机底座的保护盖，然后用尖头工具 （如圆珠笔）按释放按钮。前门即会解锁，可以打开。



前门无法关闭

如果关闭前门时锁定机制正在忙碌，请执行以下操作解决此问题。
如下图所示取下 AIT 自动装载机底座的保护盖，然后用尖头工具（如圆珠笔）按释放按钮。锁定机制即会释放，允许您关闭前门。



其它

检查前门是否安全关闭。如果前门没有关闭，AIT 自动装载机将无法正常操作。

搬运 AIT 自动装载机

如果因某种原因（例如搬迁或维修自动装载机）需要搬运 AIT 自动装载机，请做好以下准备工作：
- 取出自动装载机中的所有磁带。如果磁带无法正常取出，请参阅 “故障排除” 中的 “磁带无法从 AIT 自动装载机中取出”（第 41 页）。
- 拔下所有电缆，例如电源线、SCSI 电缆和终结器。
- 进行包装时，执行的步骤与 “拆开包装”（第 12 页）所述的拆开包装过程相反。

硬件规格

硬件

AIT 驱动器
LIB-D81/A1： SDX-400C/L （1） 或 SDX-400V/L （1）
LIB-D81/A2： SDX-500C/L （1） 或 SDX-500V/L （1）
LIB-D81/A3： SDX-700C/L （1） 或 SDX-700V/L （1）
LIB-D81/A4： SDX-900C/L （1） 或 SDX-900V/L （1）

可安装驱动器数
一个驱动器

可插入的磁带数
最多 8 盒

数据传输率 （持续）

	本机
AIT-4	24 MB/s
AIT-3	12 MB/s
AIT-2	6 MB/s
AIT-1	4 MB/s

消息显示屏幕 7 段 LED 显示屏，显示两个字符
LED 两个
外部连接器
SCSI 68 针 （2）
装载机
Fast Wide SCSI （LVD/SE）
驱动器
AIT-1 和 AIT-2 驱动器：Wide Ultra SCSI LVD/SE
AIT-3 和 AIT-4 驱动器：Ultra 160 SCSI LVD/SE

工作环境
温度： 5°C 到 40°C
湿度：20% 到 80%
（避免冷凝）

电源 AC100 V 到 240 V ±10% （50/60 Hz）

功耗
AIT-1 型号 40 W （最大）
AIT-2 型号 40 W （最大）
AIT-3 型号 45 W （最大）
AIT-4 型号 45 W （最大）

外观尺寸
170 （宽） × 224 （高） × 350 （厚）毫米

质量 7 公斤

数据存储容量

AIT-4 磁带满配置： 4.16 TB
AIT-3 磁带满配置： 2.08 TB
AIT-2 磁带满配置： 1.04 TB
AIT-1 磁带满配置： 0.73 TB
（数据压缩比率为 2.6:1 时）

请注意：由于产品不断改进，AIT 自动装载机的规格和外观可能有变动，恕不另行通知。

SCSI 电缆和终结器规格

SCSI 电缆

使用符合 SCSI-3 规格的 Wide Ultra LVD SCSI 电缆。但使用配备 AIT-3 或 AIT-4 驱动器的型号时，应使用 Ultra 160 SCSI LVD 电缆。

SCSI 电缆长度

在一条 LVD SCSI 总线中，允许使用的 SCSI 电缆总长度如下。（此长度包括内部和外部电缆的长度）

- AIT 自动装载机内部电缆的长度为 0.75 米。
- LVD SCSI 总线允许的总长度为 12 米。

SCSI 规格

本节介绍 SCSI 组件和 SCSI 总线的一般规格。

关于 SCSI 组件

SCSI 系统包括以下组件。

- 启动器
  用作命令启动器程序的主机系统。该系统由应用软件、操作系统、设备驱动程序、SCSI 主机总线适配器卡等组成。
- 总线
  将 SCSI 电缆连接到 SCSI 主机总线适配器卡、自动装载机和其它设备后，用于传送命令的路径 （总线）就建立起来了。
- 目标
  AIT 自动装载机和 AIT 驱动器是从主计算机接收命令的外围设备 （或目标）。Wide SCSI 总线最多可以连接 16 台设备 （包括主计算机），而 Narrow SCSI 总线最多可以连接 8 台设备。

关于 SCSI 总线

使用 SCSI 总线设置 AIT 自动装载机时，请注意以下事项。

LVD SCSI

AIT 自动装载机是 LVD SCSI 设备。SCSI 总线上所有与 AIT 自动装载机连接的 SCSI 设备都必须是 LVD SCSI 设备。

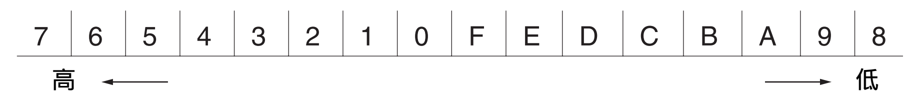
Wide SCSI

AIT 自动装载机的接口是 Wide SCSI。要将 AIT 自动装载机连接到 Narrow SCSI 总线，请使用 50 针到 68 针的 LVD SCSI 主机总线适配器。此外，务必用适配器端接每条未使用的数据线。

SCSI ID

为 SCSI 总线上的每台设备设置唯一的 SCSI ID。主计算机使用这些 SCSI ID 区分设备。此外，当有多台设备与主计算机通信时，SCSI ID 也用来排列通信的优先顺序。

SCSI ID 编号优先级



小心

设备的 SCSI ID 与其物理位置没有任何关系。

SCSI 总线端接

如果 AIT 自动装载机连接到 SCSI 总线的末端，您必须在未使用的 SCSI 连接器上连接一个终结器，以完成 SCSI 总线端接。之后，AIT 自动装载机便可以为终结器供电。有关详细信息，请参阅第 2 章 “安装”中的 “设置 DIP 开关”（第 17 页）。

错误代码列表

当 AIT 自动装载机产生错误时，消息显示屏幕上会出现错误代码。以下是消息显示屏幕可能出现的错误代码列表。如果消息显示屏幕上出现列表中的消息，请联系客户服务中心。

如果消息显示屏幕上的错误代码没有在此列表中列出，请在联系客户服务中心之前，先检查 AIT 自动装载器正面的 LED 指示灯，并执行 “其它消息”（第 49 页）中所述的操作。

如果问题仍然存在，请联系客户服务中心。

错误代码	说明	显示	已记录
00	无有效的错误代码信息。	-	否
01	启动时检测到异常的微码。	消息显示屏幕上出现 [0 1]。	否
02	启动时检测到异常的基本 RAM 。	消息显示屏幕上出现 [0 2]。	否
03	启动时检测到异常的缓冲区 RAM 。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [0 3]。	否
20	识别消息在选择后检测到 SCSI 奇偶校验错误。	-	是
21	检测到 SCSI 奇偶校验错误。消息输出阶段重试但失败。	-	是
22	检测到 SCSI 奇偶校验错误。命令阶段重试但失败。	-	是
23	检测到 SCSI 奇偶校验错误。数据输出阶段重试但失败。	-	是
24	检测到奇偶校验错误消息。消息输入阶段重试但失败。	-	是

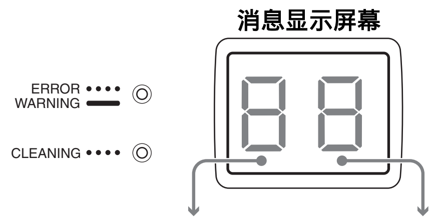
错误代码	说明	显示	已记录
25	收到启动器检测的错误消息。消息阶段重试但失败。	–	是
26	收到启动器检测的错误消息。命令阶段重试但失败。	–	是
27	收到启动器检测的错误消息。状态阶段重试但失败。	–	是
28	收到启动器检测的错误消息。数据输入阶段重试但失败。	–	是
29	收到启动器检测的错误消息。数据输出阶段重试但失败。	–	是
2A	从 SCSI 接口收到非法消息。	–	是
2B	从 SCSI 接口收到非法识别消息。	–	是
2C	重新选择失败。重新选择重试但失败。	–	是
2F	在 SCSI 接口 REQ/ACK 握手超时或控制器芯片中断超时。	–	是
30	报告设备注意事件。	–	是
31	在 SCSI 接口指定了目前不受支持的 LUN。	–	是
32	装载机尚未就绪。	–	是
33	装载机前门打开。	–	是
34	当前处于重编程模式。	–	是
35	当前处于菜单模式。	–	是
36	报告信息例外条件。	–	是
41	在驱动器接口接收驱动器数据超时。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [4 1]。	是
42	在驱动器接口收到来自驱动器的超长数据。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [4 2]。	是
43	装载机在驱动器接口被检测为脱机状态。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [4 3]。	是
70	检测到校准错误 （较低的传感器读数异常）。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [7 0]。	是
71	检测到校准错误 （锁挡读数异常）。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [7 1]。	是
72	检测到校准错误。（校准驱动器框的下边缘时，发现校准范围需要超出上限。）	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [7 2]。	是
78	由于磁带拾取失败，恢复工作会因无可用插槽而失败。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [7 8]。	是
7A	前门关闭传感器在执行前门锁定操作时没有关闭。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [7 A]。	是
7B	前门锁定传感器在执行前门锁定操作时没有锁定。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [7 B]。	是
7C	前门锁定传感器在执行前门开启操作时没有解锁。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [7 C]。	是
80	升降器移动时检测到 GAP BLOCKED。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [8 0]。	是
81	升降器移动时无法检测到正常的锁挡数。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [8 1]。	是
82	升降器移动时，最后一个锁挡的脉冲被确定偏离正常位置 ? 毫米。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [8 2]。	是

错误代码	说明	显示	已记录
83	升降器移动时，即使锁挡间距变为原来的 1.5 倍，存在传感器也无法变更。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [8 3]。	是
88	在初始化 MOVE 期间检测不到升降器的下边缘。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [8 8]。	是
89	在校准 MOVE 期间检测不到升降器的下边缘。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [8 9]。	是
8A	在初始化 MOVE 期间检测不到锁挡边缘。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [8 A]。	是
90	在拾取器移动结束时检测到 GAP BLOCKED。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [9 0]。	是
91	在拾取器移动期间检测不到 RVS 传感器。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [9 1]。	是
92	在拾取器移动期间检测不到 FWD 传感器。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [9 2]。	是
93	在初始化 MOVE 期间检测不到 RVS/FWD 传感器。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [9 3]。	是
98	在 GET 操作期间磁带拾取失败。（在 GET 操作结束时检测不到 CTRG. 传感器。）	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [9 4]。	是
99	重试 GET 时，在 GAP 清除操作期间无法清除 GAP。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [9 9]。	是
9A	在 GET 操作的升降器移动期间检测不到 RVS 传感器。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [9 A]。	是
9B	在 GET 操作的升降器移动期间检测不到 FWD 传感器。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [9 B]。	是
9C	在 PUT 操作结束时检测到 GAP BLOCKED。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [9 C]。	是
9D	存在传感器在 PUT 操作结束时检测不到磁带。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [9 D]。	是
9E	在 PUT 操作的升降器移动期间检测不到 RVS 传感器。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [9 E]。	是
9F	在 PUT 操作的升降器移动期间检测不到 FWD 传感器。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [9 F]。	是
A0	检测到空插槽。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [A 0]。	是
A1	因为升降器包含磁带，故无法执行 GET 操作。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [A 1]。	是
A2	检测发现所有插槽都已占用。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [A 2]。	是
A3	因为升降器不含磁带，故无法执行 PUT 操作。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [A 3]。	是
A4	拾取器在 RVS 位置提出 GET 操作请求。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [A 4]。	是
A7	检测到传感器异常。（GAP、磁带或传递。）	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [A 7]。	是
A8	检测到驱动器硬件错误。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [A 8]。	是
A9	检测到驱动器介质错误。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [A 9]。	是
AA	在 PUT 操作期间驱动器耗时三秒仍未进入 MOUNT 状态。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [A A]。	是
C0	在微码更新期间检测到校验和异常。	-	是

错误代码	说明	显示	已记录
C1	在微码更新期间检测到 F/W ID 异常。	-	是
C8	从驱动器退出介质时检测到超时。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [E 8]。	是
E0	无法在 1 ms 之内将数据写入闪存。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [E 0]。	是
E1	无法在 10 s 之内清除闪存扇区。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [E 1]。	是
E8	在闪存设备设置区域检测到校验和异常。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [E 0]。	是
F0	检测到 GAP 传感器异常。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [F 0]。	是
F1	检测到存在传感器异常。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [F 1]。	是
F2	检测到磁带传感器异常。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [F 2]。	是
F3	检测到拾取器前进传感器异常。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [F 3]。	是
F4	检测到拾取器后退传感器异常。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [F 4]。	是
F5	检测到升降器下降传感器异常。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [F 5]。	是
F6	检测到门锁传感器异常。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [F 6]。	是
F7	检测到门关闭传感器异常。	消息显示屏幕上交替出现 [L] 和 [F 7]。	是

其它消息

操作期间显示的消息



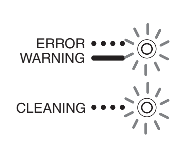
显示屏幕左侧	显示屏幕右侧	说明
8 （亮起）	8 （亮起）	打开 AIT 自动装载器后立即亮起。
连续上下闪烁	从 0 变到 3	启动期间。（ERROR/WARNING 和 CLEANING LED 也闪烁。）
连续上下闪烁	移动磁带的编号，闪烁	磁带移动或库存期间。
	磁带数目	待机。 显示装载机中的磁带数目。
顺时针旋转	磁带现位于驱动器中，闪烁	AIT 驱动器在操作中。
o （闪烁）	P （闪烁）	正在为前门解锁。
o （亮起）	P （亮起）	前门已解锁并打开。
C （闪烁）	L （闪烁）	按下了 CLEAN 按钮或正在清洁。（请参阅第 51 页的注 7。）
E （闪烁）	J （闪烁）	强行退出磁带时。（请参阅第 51 页的注 4。）
d （闪烁）	r （闪烁）	灾难恢复模式。（请参阅下面的 “注”。）

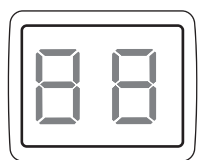
注

有关灾难恢复功能的详细信息，请参阅 “灾难恢复功能”（第 29 页）。

发生问题时

发生问题时，ERROR/WARNING 或 CLEANING LED 指示灯亮起或闪烁，消息显示屏幕上出现以下代码之一。





LED	亮起 / 闪烁	代码	说明	修正措施
ERROR/ WARNING	●●●● 闪烁 （橙色）	[L] 和 [X X] 在显示屏幕上交替出现。	装载器错误。	重新启动系统，检查错误消息是否消失。如果再次出现，请记下错误代码，然后向客户服务中心联系维修。出现 [L] 和 [X X] 时，请参阅 “错误代码列表”（第 45 页）。
		[d] 和 [X X] 在显示屏幕上交替出现。	AIT 驱动器错误。	
		[C] 和 [X X] 在显示屏幕上交替出现。	数据磁带错误。	清洁 AIT 驱动器之后更换数据磁带。如果还是出现同一问题，请向客户服务中心联系维修。
ERROR/ WARNING	▬ 亮起 （橙色）	0 1	磁带没有完全插入。	打开前门，根据需要重新插入磁带。
		0 3	在清洁开始时没有插入清洁带。	将清洁带插入插槽 CL/8。
		0 4	清洁开始时在插槽 CL/8 中插入了数据磁带。	将清洁带插入插槽 CL/8。
		0 5	当前门被应用程序锁住时按下了 DOOR 按钮。	切勿尝试手动打开前门。
		0 6	内部温度异常高。	确保操作环境在允许的温度范围（5 到 40°C）内，检查 AIT 自动装载器风扇是否正常运转。
		0 7	需要更换部件。	对于更换部件，请联系客户服务中心。
		0 8	装载器中磁带太多。（在所有插槽和 AIT 驱动器中都有磁带。）	从 AIT 自动装载器退出一盒或多盒磁带。
		0 9	设备内部温度太低而无法保证操作。	确保操作环境在允许的温度范围（5 到 40°C）内。
		1 0	清洁带已失去功效。	装入了失效的清洁带。请用新的清洁带更换失效的清洁带。
		1 1	清洁操作失败。	清洁操作失败。请重复执行清洁过程。
CLEANING	●●●● 闪烁 （绿色）	C L	AIT 驱动器清洁请求。	清洁 AIT 驱动器。如果 CLEANING LED 指示灯又开始闪烁，请重复清洁操作，最多可以清洁三次。另请检查清洁带是否已到达其使用期限。如果执行以上操作后 CLEANING LED 仍然闪烁，请向客户服务中心联系维修。

注

1 要开始清洁 AIT 驱动器，请将清洁带插入插槽 CL/8，按住 CLEAN 按钮至少三秒钟。
2 如果前门无法打开，可能是被您的备份软件锁住了。
3 如果出错时无法从 AIT 驱动器退出磁带，请继续以下操作。
 (1)按住 DOOR 按钮至少五秒钟。
  磁带被强行从 AIT 驱动器退出，前门已解锁。
 (2)重新启动 AIT 自动装载机。
 (3)重新启动系统。
4 如果［∩］显示为在旋转或［E J］在显示屏上闪烁，则表示装载机正在操作中。根据磁带的状态，最长可能需要 20 分钟才会检测到。
5 同时按住 CLEAN 和 DOOR 按钮至少五秒钟即可启动灾难恢复功能。
6 在代码参考表中，"XX" 是指错误代码。
7 清洁通常需要大约一分钟。但如果驱动器中有数据磁带，则必须先将磁带返回到其插槽，之后才能开始清洁。此外，如果驱动器中的磁带已损坏，可能需要一段时间才能将其成功退出。因此，清洁最长可能需要 20 分钟。

索引

有关 AIT 自动装载机的信息，请向您的经销商查询。